



나의 생일을 말해주는 바이너리 팔찌

1. 알아봅시다 : 이진수란?

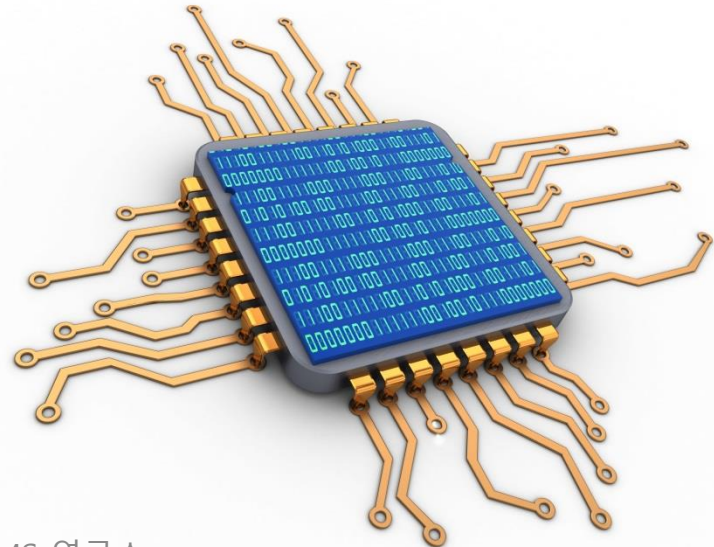
2. 놀아봅시다 : 컴퓨터의 수

3. 만들어봅시다 : 바이너리 팔찌

1. 알아봅시다 : 이진수란?

이진수 : **binary number**

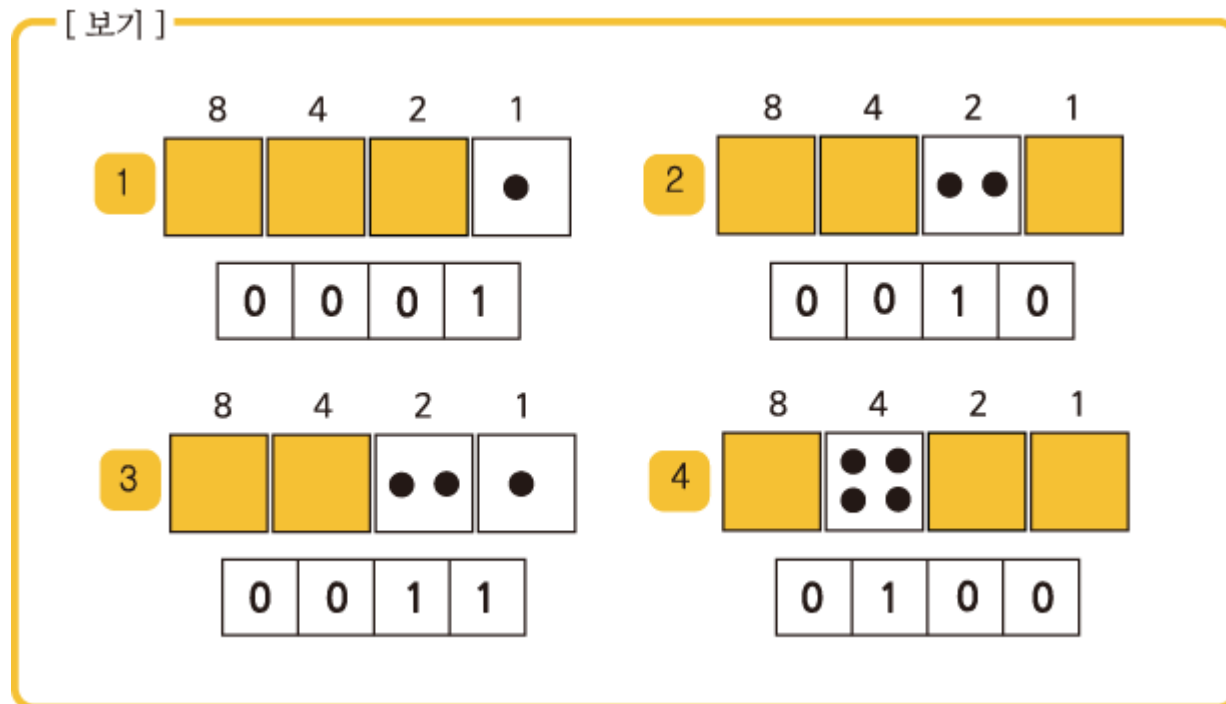
컴퓨터가 0과 1을 이용해서
자료를 저장하는 방식



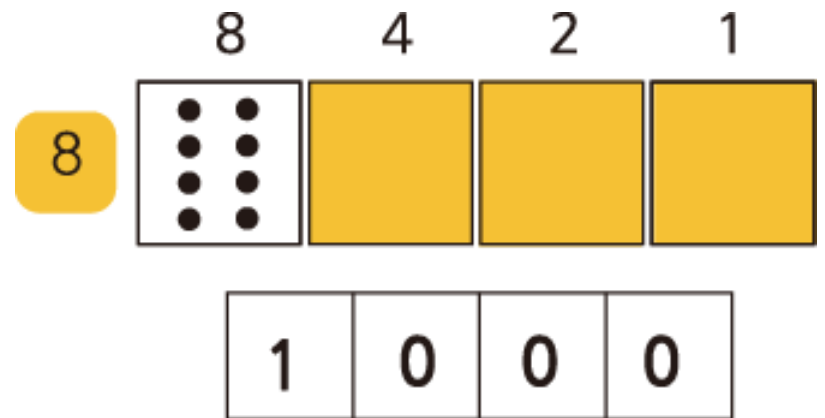
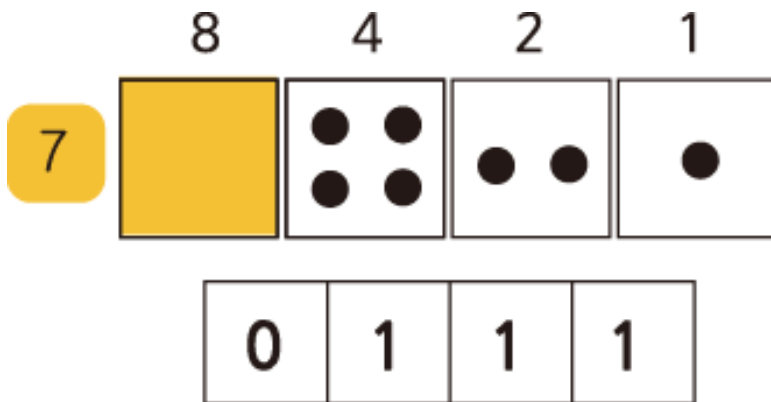
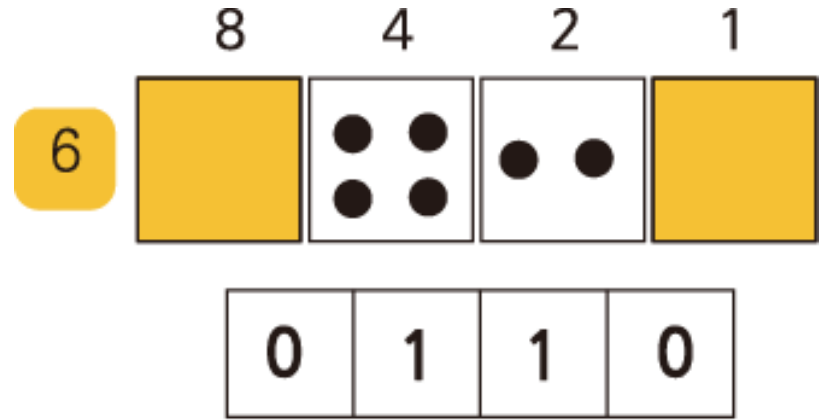
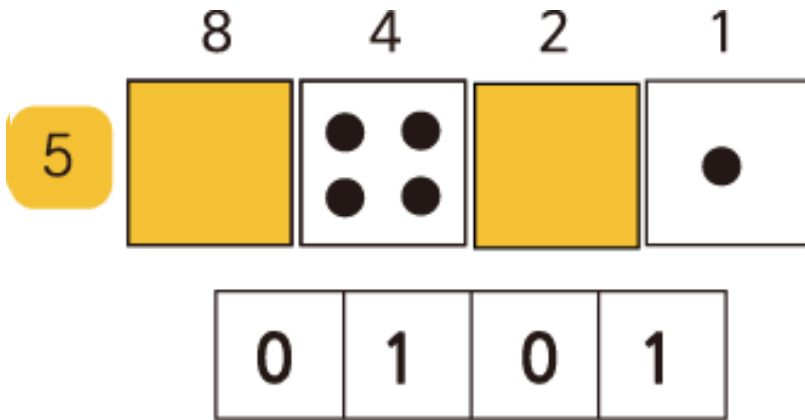
* 1에서 4사이의 숫자를 0과 1로만 나타내어 봅니다.

- 숫자카드는 1, 2, 4, 8입니다.

- 사용한 숫자카드는 1로 사용하지 않는 숫자는 0으로 나타냅니다.

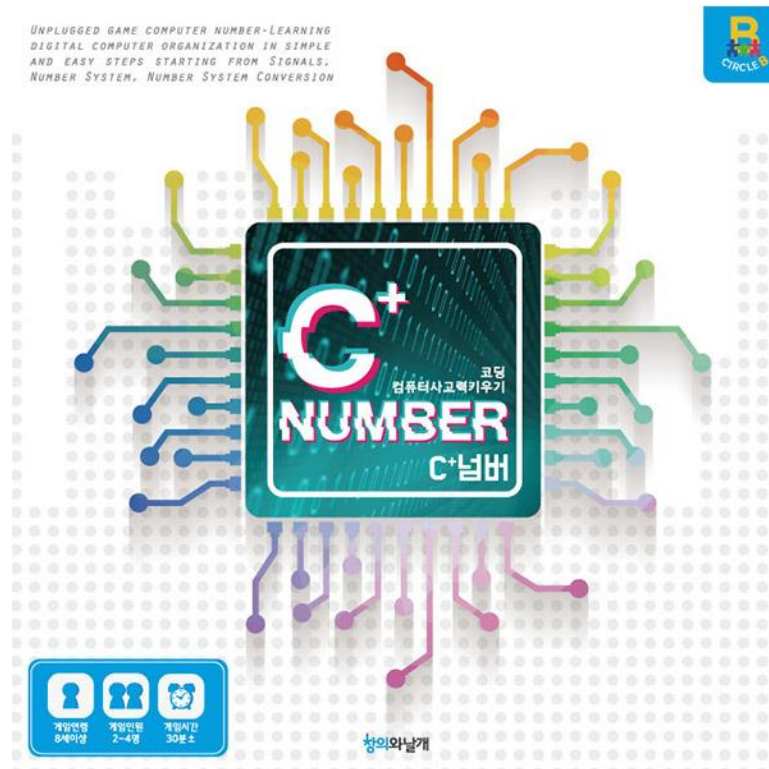


* 5에서 8까지의 수를 0과 1로 나타내어 보세요!



2. 놀아봅시다 : 컴퓨터의 수

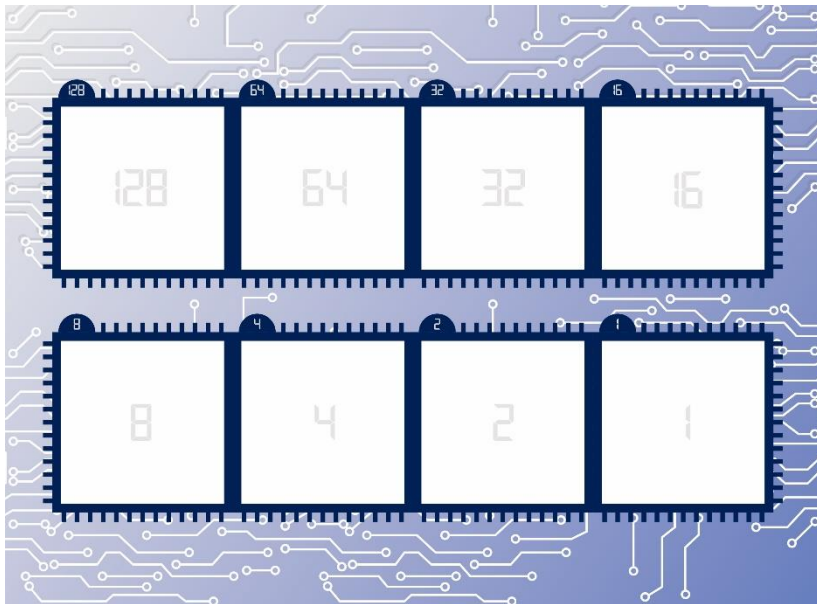
* 게임을 통해 숫자를 컴퓨터의 수 - 0과 1로 바꿔 보세요.



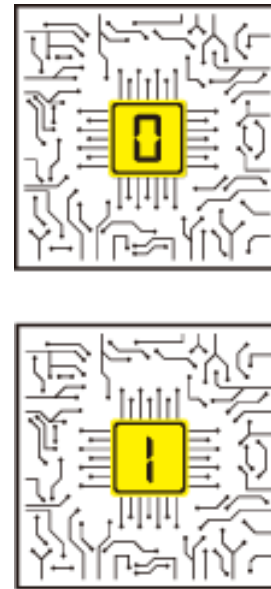
네모세모 쇼핑몰에서 구매 가능합니다.

* 게임을 통해 숫자를 컴퓨터의 수 - 0과 1로 바꿔 보세요.-준비물

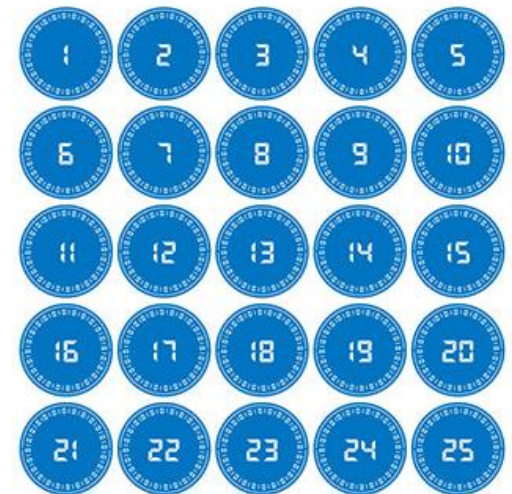
게임판



0과 1

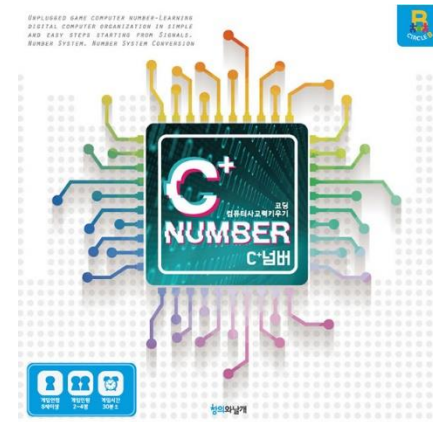
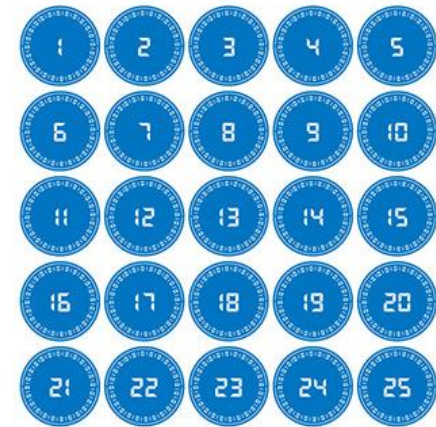


숫자 칩



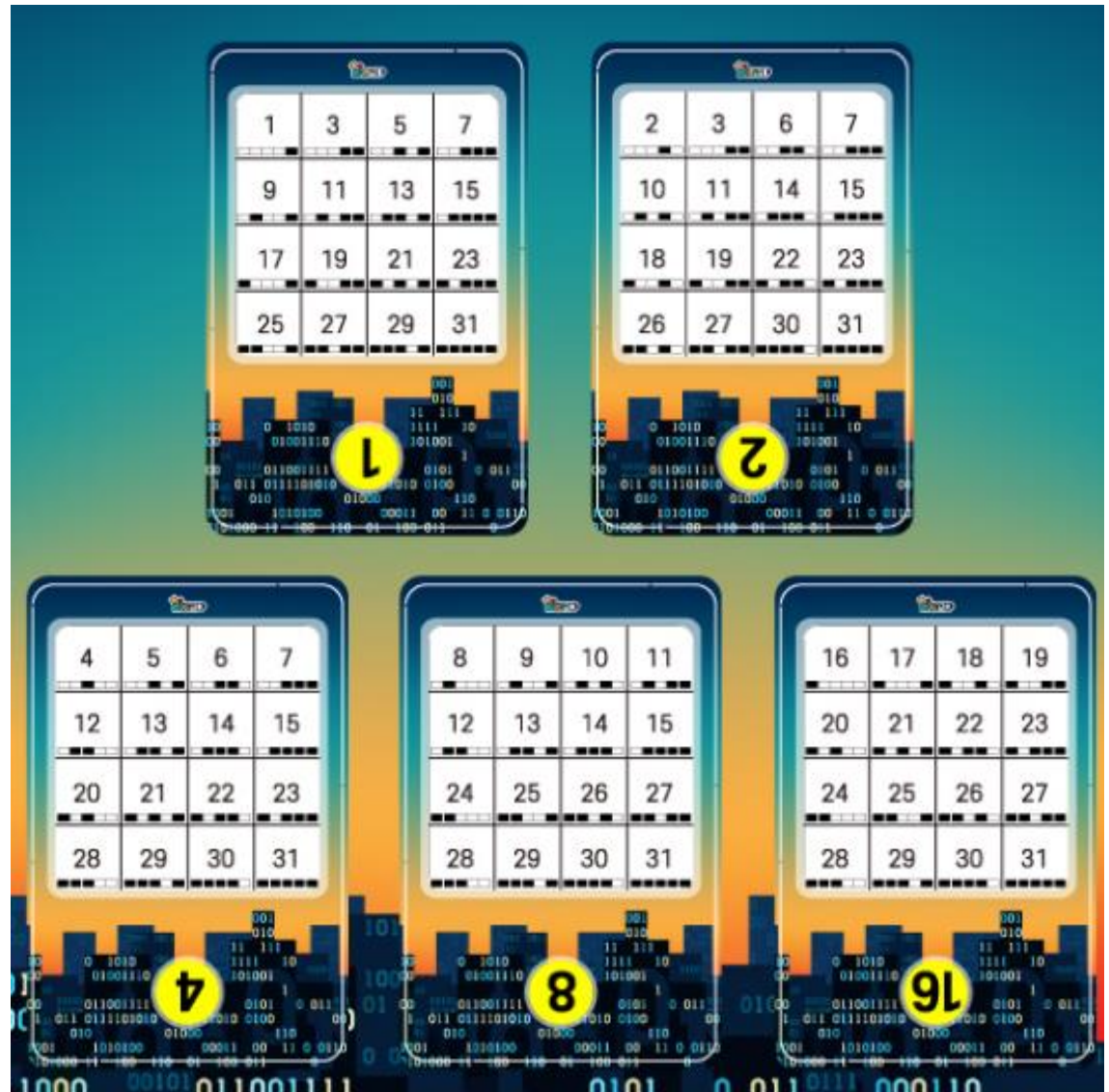
[게임방법- 컴퓨터의 수]

1. 플레이어가 가지고 있는 구슬을 한 곳에 모읍니다.
2. 순서를 정하고 자신의 차례가 되면 돌림판을 돌립니다.
(돌림판을 돌리기 전에 바깥쪽의 수와 안쪽 수 중에서 어떤 수를 선택할지 미리 이야기 합니다.)
3. 0과1을 사용하여 돌림판의 수를 게임판에 만듭니다.
4. 가장 먼저 만든 사람이 “수학여행”을 외칩니다.
5. 0과 1로 나타낸 수가 맞는지 확인합니다.
6. 만든 수가 맞다면 구슬을 한 개 가져옵니다.
7. 더 많은 구슬을 모은 사람이 이깁니다.



* 바이너리 매직카드 - 난 네가 생각하는 숫자를 알 수 있다!

1. 1에서 31까지의 숫자를
생각합니다.
2. 생각한 숫자가 들어있는
카드를 골라주세요.
3. 당신이 생각한 숫자는?



3. 만들어 봅시다.

- 나의 생일을 말해주는 바이너리 팔찌

- ① 나의 생년월일을 적어보세요. (예) 2005년 12월 25일
- ② 년도는 20 / 25 로 구분합니다.

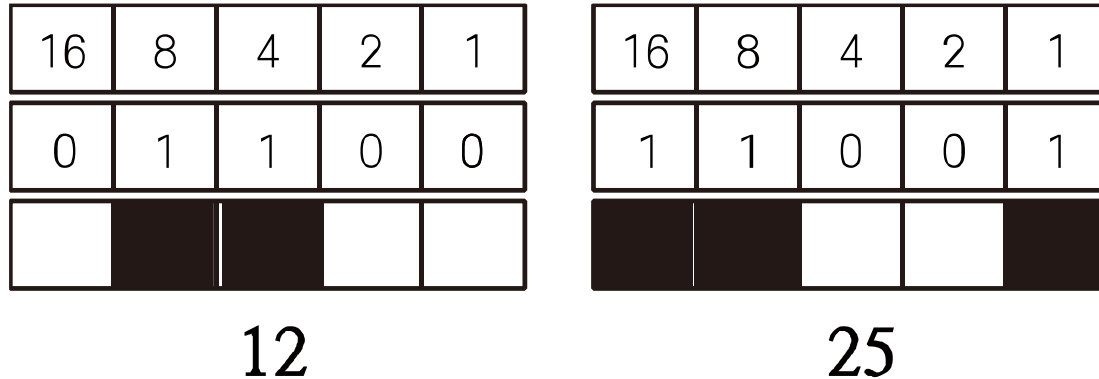
16	8	4	2	1
1	0	1	0	0

20

16	8	4	2	1
0	0	1	0	1

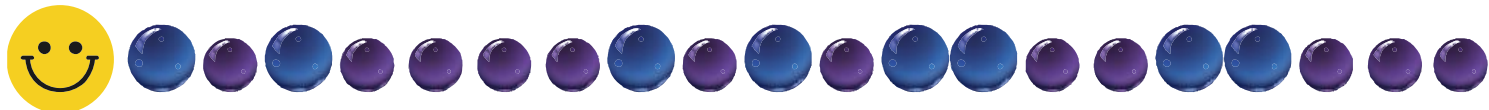
05

③ 12월 25일을 나타냅니다.



④ 큰 구슬이 1을 나타내고 작은 구슬은 0을 나타냅니다.

⑤ 구슬을 이진수로 나타낸 표를 보고 위치를 정하고 스마일 표시를 고무줄에 끼운 후 구슬을 순서대로 꿰어줍니다.



⑥ 친구들과 완성된 팔찌를 바꿔보고 생일을 알아맞춰봅니다.